

成果の概要

本研究プロジェクトに所属する班員は十名であったが、各自がそれぞれの役割分担を担当し、次に列挙するような成果を挙げる事ができた。

一、従来より確立されていなかった原生動物について、独自の電顕用固定

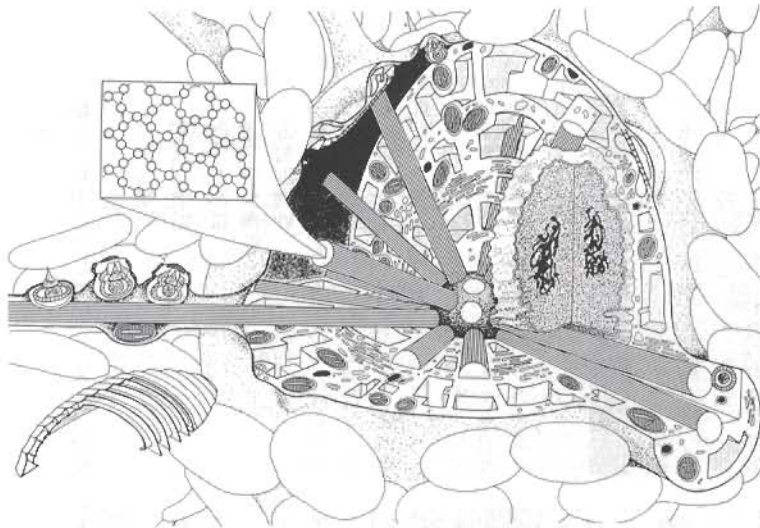


図 太陽虫ラフィディオプリスの細胞骨格を示す模式図

五、生の生物材料を高倍率の光学顕微鏡で撮影し、それに特殊な画像処理を施す新しい方法を考案した。これによって、超高压電顕による像解積の基礎理論を確立することができた。

六、超高压電顕観察のための無機薄膜ならびに有機薄膜の試料作製法を検討し、新しい手法を確立することができた。

二、胃の表層粘液細胞の分化とギャップ結合ならびに胃腸粘膜の組織発生活と細胞間結合の状態を明らかにし、あわせて十二指腸腺におけるタンパク質のグリコシルレーションについて電顕細胞化学的に解明した。

三、細胞間連絡の超微形態についての基礎的研究を行い、あわせて超高压電顕のための試料作製法を検討し確立した。

四、眼の毛様体および網膜を被検材料として、超高压電顕における立体観察の可能性を追究し、それが可能であることを証明した。

法を検討し開発することができた。その結果、細胞骨格を主体とするオルガネラの超微形態を解明することが可能となり(図参照)、超高压電顕観察を可能にした。

七、独自の立場から極低温電顕(クライオ電顕)の開発を可能にし、それを用いて金属の電子線照射損傷の基礎過程を明らかにした。

本研究においては、このように電顕的研究の基礎理論を確立し、さらに医

学生物学ならびに非生物学分野における応用面での手法もいくつか確立することができた。これは、今後の近い将来において、本学に超高压電顕の設置が実現すれば、直ちにしかも有効に活用できるものであるといえよう。

広島大学研究・教育資料

機器類の基礎的調査研究

文学部	潮見 浩	法学部	江頭 大藏
文学部	位藤 邦生	経済学部	竹内 常善
文学部	河瀬 正利	医学部	片岡 勝子
理学部	岩月 善之助	歯学部	山内 和夫
理学部	原 郁夫	工学部	大坪 徹夫
総合科学部	頼 祺一	生物生産学部	難波 憲二
教育学部	福田 公子	原爆放射能医学研究所	字吹 暁
学校教育学部	白神 澄二	附属図書館	津留 宏道

調査研究の目標

広島大学には、文理科大学をはじめとする前身校以来の研究・教育のための古文書・資料・機器類が、各学部・研究所・図書館などに多数所蔵されている。従来からこれらの学術資料を中心とした広島大学研究資料館もしくは博物館を設立しようとする構想は、理学部・文学部を中心として検討されてきた。広島大学の東広島市への統合移

転にさいして、各学部には保管されている資料を正確に把握し、可能なものは統合整理し、一括収容して効率的な学内外ならびに国際的な共同利用をはかるとともに、一般にも公開することは、今後の研究と教育の発展ならびに地域に開かれた大学としての急務である。

「広島大学研究教育総合資料館(仮称)」の構想にあたっては、現在のところ次の三部門を考えている。